

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-216998  
 (43)Date of publication of application : 18.08.1998

(51)Int.CI. B30B 15/28  
 B21D 37/04  
 B21D 43/05  
 B30B 13/00

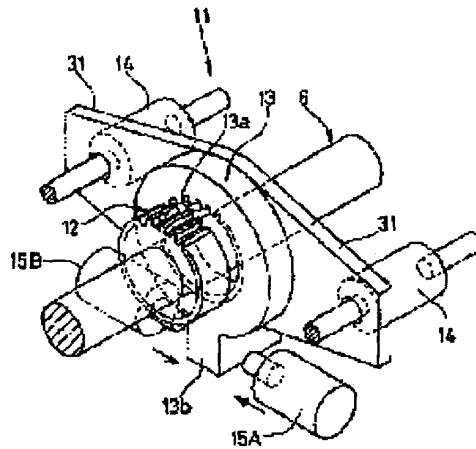
(21)Application number : 09-024204 (71)Applicant : HITACHI ZOSEN CORP  
 (22)Date of filing : 07.02.1997 (72)Inventor : DOIMARU HAJIME

## (54) SLIDE FALLING PREVENTION DEVICE FOR TRANSFER PRESS

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To simplify a safety mechanism by sliding a slide internal tooth body with a disengaging means and engaging the internal tooth to an outer tooth gear thereby fixing a press drive shaft and simultaneously locking plural slides at an arbitrary position.

**SOLUTION:** An external tooth gear 12 is fixed to a prescribed position of a press drive shaft 6 through a key. By extending/retracting a disengaging cylinder 14 and sliding a slide gear 13 through a housing in the axial direction, an internal tooth 13a and the external tooth gear 12 is not smoothly fitted, by pushing a protrusion 13b with a rod for locking of a lock/jack 15A or 15B, the slide tooth body 13 is rotated bit by bit to adjust a position of the internal tooth 13a, the internal tooth 13a is smoothly fitted into the external tooth gear 12. Further, by protruding other lock/jack 15A or 15B and pinching the protrusion 13b with two rods for locking, the press drive shaft 6 is locked through the slide tooth body 13.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-216998

(43)公開日 平成10年(1998)8月18日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>  
B 30 B 15/28  
B 21 D 37/04  
43/05  
B 30 B 13/00

識別記号

F I  
B 30 B 15/28  
B 21 D 37/04  
43/05  
B 30 B 13/00

D  
Q  
W  
P

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平9-24204

(22)出願日 平成9年(1997)2月7日

(71)出願人 000005119  
日立造船株式会社  
大阪府大阪市住之江区南港北1丁目7番89号

(72)発明者 土井丸 権  
大阪府大阪市此花区西九条5丁目3番28号  
日立造船株式会社内

(74)代理人 弁理士 森本 義弘

(54)【発明の名称】 トランスファプレスのスライド落下防止装置

(57)【要約】

【課題】 複数のスライドを一ヶ所でロックできる。  
【解決手段】 クランクギヤ機構を介して複数のスライドを昇降駆動するプレス駆動軸6に固定された外歯歯車12と、このプレス駆動軸6の軸心方向にスライド自在に外嵌されて前記外歯歯車12に係合自在な内歯13aが形成されたスライド内歯体13と、このスライド内歯体13を駆動軸軸心方向にスライドして内歯13aを外歯車12に係脱させる係脱シリンダ14と、スライド内歯体13の突起13bを接線方向に押して回転させ嵌合位置を調整するとともに、内歯13aを外歯車12に嵌合した調整位置で突起13bを接線方向から挟み付けてロックするロック兼用ジャッキ15A, 15Bとを具備した。

